

HEMISPHERIA SPHÆRARVM RECTÆ ET OBLIQUÆ,

*Utriusque motus, & longitudines, tam Cælestes, quam Terrestres,
ac Stellarum affectiones monstrantia.*

SPHÆRAM RECTAM, ET OBLIQUAM HEMISPHERIA hac duo adumbrant, ac simul etiam Longitudines atque Latitudines, tam Stellarum in Cælo, quam variorum locorum in Terrâ & Mari, ceterasque Astrorum affectiones, com-
monstrant. Recta Sphæra, cum omnibus suis Partibus, lineis expressis adornata cernitur; Obliqua lineas habet punctis notatas & formatas, ut à Rectâ dignosci queat. Utraque orta ex Duplici Motu Astrorum, quæ Motu Diurno ex Ortui in Occasum à Primo Mobili abrepta, & viginti quatuor horarum spatio circa Terram circumvoluta Primo Mobili & Sphæra Rectâ inveniendis & excogitandis occasionem dederunt. Eadem Altero aut Secundo Motu, & quidem sibi proprio, priorique contrario, ex Occasu in Ortum, quodvis destinato sibi temporis intervallo, se circa Terram volutantia Sphæra Obliqua fingendæ ansam præbuerunt. Coacti enim fuere Astronomi in tam vasto Cæli Spatio, Solas Stellas Conspectui Humano obijcierende, & nullis aliis signis & notis Aspectum Humanum dirigentibus distincto, ejusmodi distinctionibus & notis diversos Astrorum motus, ortus, occasus, &

distantias determinare & definire, ut omnes observationes ad indagandam tantæ Astrorum multitudinis requisitæ & necessariæ debito ordine peragi possent.

Sphæra, ut Clavius eam definit, est figura solida, unâ superficie comprehensa, ad quam ab uno puncto eorum, quæ intra figuram sunt posita, cadentes rectæ lineæ, inter se sunt æquales: Vel secundum Theodosium unum ex veteribus, est solidum quoddam unâ superficie contentum, in cuius medio punctus est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. In Solidam & Cavam dividitur: Illa unicam tantum habet superficiem externam, Solidam & convexam, ut omnes Globi rotundi, & Terræ, Solis, Lunæ, cæterorumque Planetarum, omniumque Stellarum Corpora: Hac etiam minus Solidam nuncupata, præter externam & convexam superficiem, etiam habet internam & concavam superficiem, quæ eodem modo, ut externa, à centro sive medio puncto comprehensæ spatii æqualiter abest, sicut Sphæra, aut Orbis Planetarum, Sphæra Octava, seu Firmamentum, & cæteræ, quarum una aliam includit, ut & tota Sphæra Cælestis, quæ Orbem Elementarem ambit, & nihil aliud recipi esse videtur quam ær liquidissimus, & limpidissimus, eò tamen densior, quò Corporibus est propior, & eò rarior atque purior, quò longius ab ipsis abest.

SPHÆRÆ RECTÆ ILLUSTRATIO.

SPHÆRA RECTA, uti diximus, lineis plenis, & expressis adumbrata cernitur, rectaque dicitur, quia eundem Axem, eisdem Poles, eundem Equatorem, ceterasque lineas omnes communes cum Terreno Globo habet, quarum partium omnium nomina, natura, proprietates, & utilitates in Præcedente Typo fusius explicatæ sunt. In hoc Typo literis adjunctis eas monstrabimus.

a. CENTRUM UNIVERSI, sive medium Punctum utriusque Sphære, tam Rectæ, quam Obliquæ, atque ipsius Terræ, vel potius ipsa Terræ, puncti instar in ipsa Mole Creatæ hærens, quæ à Sphæra Cælesti ambitur.

b, a, c. EQUATOR, ÆQUINOCTIALIS, ÆTHIOPINUS, centum & octoginta gradibus constans, & utrinque inter a & c, atque a & b octo Meridianis sectus, quippe dimidia pars totius Equatoris in 360. gradus distributi, & decimo quovis gradu per Meridianum secti, atque ita triginta sex Meridianorum intersectionibus divisi.

d, a, c. AXIS SPHÆRÆ RECTÆ, seu PRIMARIUS MOBILIS, COLURUS ÆQUINOCTIORUM. Nam Colurum Equinoctiorum etiam representat, & pro eo intelligendus, ac Poles Mundi transiens pro Axis habendus est.

d. POLUS BOREUS, sive superior Apex Axis in Sphæra Rectâ, qui punctum Septentrionale sive Boreale constituit, & ad dextram Solis, ab Ortui in Occasum se moventis, situs est.

e. POLUS AUSTRINUS, sive inferior Apex Axis in Sphæra Rectâ, qui punctum ejus Meridionale, sive Australe efficit, & ad sinistram Solis, ab Oriente in Occidentem proficiscens, sedem suam habet.

d, b, c, d. COLURUS SOLSTITIORUM, in Solstitiis Cælesti & Terrestri Sphæra & MERIDIANUS PRIMARIUS, QUI TRANSIT PER ZENITH INSULARUM FORTUNATARUM, sive alius alicujus

loci, prout constitutus fuerit ab Artifice. in cuius arbitrio & voluntate positum est, cum pro lubitu in hoc vel illo loco constituitur, sicut in Præcedenti Typi descriptione indicavimus. Cæterorum MERIDIANORUM MERIDIANI, quisque decimum quemque Equatoris interfecat gradum, atque omnes utrumque Polum intersecantes, in utroque etiam concurrunt, inter quos inter a, c, & a, b, trigessimum & sexagesimum Gradum sectionibus suis transecunt Meridiani duplici linea notati videntur.

PARALLELI Sphære Rectæ inter d, e, Axem PARALLELI, ad decimum quemque gradum secant, suisque locis præcipui videntur Circuli Polares, & Tropici, quisque duplici lineâ signatus, & inter utrumque Polum Arcticum, & Antarcticum intercedens.

b, m, p. CIRCULUS ARCTICUS Axis Eclipticæ, sive Zodiaci Polum Boreum transiens, & à Sphæra Rectæ Polo Boreo 23½, ab Æquinoctiali vero 66½ gradibus distans.

m, o, g. TROPICUS ÆSTIVUS seu CANCERIANUS, Solis in nostro Hemisphærio se exaltantis limes, & maxima ejusdem ab Æquinoctiali ad Septentrionem Declinationis terminus, quem Sol attingens Solstitium Æstivum in Hemisphærio Boreali & Hybernium in Australi efficit.

f, x, l. TROPICUS HYBERNUS seu CAPRICORNII, Solis in Hemisphærio Australi se deprimentis terminus, & ejusdem Declinationis maxima ab Æquinoctiali ad Austrinum Mundi Polum finis, quem cum Sol attingit, in nostro Boreali Hemisphærio Brumale, & in opposito Australi Æstivum Solstitium causatur. Uterque Tropicum 23½ ab Æquatore, & 66½ gradibus à Polo abest.

q, r, i. CIRCULUS ANTARCTICUS Arcticus oppositus, & Axis Eclipticæ sive Zodiaci Polum Austrinum tangens, atque à Sphæra Rectæ Polo Australi 23½, ab Æquatore vero 66½ gradibus remotus.

SPHÆ.